

ГОСТ 2.729-68

Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ

Приборы электроизмерительные

Unified system for design documentation. Graphic identifications in schemes.
Electromeasuring apparatus

МКС 01.080.40
17.220.20

Дата введения 1971-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 01.08.68 N 1208

3. ВЗАМЕН [ГОСТ 7624-62](#) в части разд.6

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ




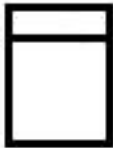

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.728-74	Таблица, п.12
ГОСТ 2.768-90	Таблица, п.11

5. ИЗДАНИЕ (апрель 2010 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1981 г., октябре 1990 г., октябре 1993 г. (ИУС 11-81, 1-91, 5-94)

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения электроизмерительных приборов на схемах, выполняемых вручную или автоматизированным способом, изделий всех отраслей промышленности и строительства.

(Введен дополнительно, Изм. N 1, 3).

Обозначения электроизмерительных приборов приведены в таблице.

Наименование	Обозначение
1а. Датчик измеряемой неэлектрической величины	
1. Прибор электроизмерительный	
а) показывающий	
б) регистрирующий	
в) интегрирующий (например, счетчик электрической энергии)	
Примечания:	
1. При необходимости изображения нестандартизованных электроизмерительных приборов следует использовать сочетания соответствующих основных обозначений, например, комбинированный прибор, показывающий и регистрирующий.	

2. Для указания назначения электроизмерительного прибора в его обозначение вписывают условные графические обозначения, установленные в стандартах [ЕСКД](#), а также буквенные обозначения единиц измерения или измеряемых величин, которые помещают внутри графического обозначения электроизмерительного прибора

а) амперметр

A

б) вольтметр

V

в) вольтметр двойной

V
V

г) вольтметр дифференциальный

ΔV

д) вольтамперметр

VA

е) ваттметр

W

ж) ваттметр суммирующий

ΣW

з) варметр (измеритель активной мощности)

var

и) микроамперметр

μA

к) миллиамперметр

mA

л) милливольтметр	mV
м) омметр	Ω
н) мегаомметр	$M\Omega$
о) частотомер	Hz
п) волномер	λ
р) фазометр: измеряющий сдвиг фаз	φ
измеряющий коэффициент мощности	$\cos \varphi$
с) счетчик ампер-часов	Ah
т) счетчик ватт-часов	Wh
у) счетчик вольт-ампер-часов реактивный	$varh$
ф) термометр, пирометр	t° $(допускается \theta^{\circ})$
х) индикатор полярности	$\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}$

ц) тахометр

n

ч) измеритель давления

p_a или p

ш) измеритель уровня жидкости



щ) измеритель уровня сигнала

dB

3. В обозначении электроизмерительных приборов допускается вписывать необходимые данные согласно действующим стандартам на электроизмерительные приборы.

4. Если необходимо указать характеристику отсчетного устройства прибора, то в его обозначение вписывают следующие квалифицирующие символы:

а) прибор, подвижная часть которого может отклоняться в одну сторону от нулевой отметки:

вправо













влево



б) прибор, подвижная часть которого может отклоняться в обе стороны от нулевой отметки



допускается применять обозначение		
в) прибор вибрационной системы		
г) прибор с цифровым отсчетом		
д) прибор с непрерывной регистрацией (записывающий)		
е) прибор с точечной регистрацией (записывающий)		
ж) прибор печатающий с цифровой регистрацией		
з) прибор с регистрацией перфорированием		
Например:		
вольтметр с цифровым отсчетом		
вольтметр с непрерывной регистрацией		
амперметр, подвижная часть которого отклоняется в обе стороны от нулевой отметки		

2. Гальванометр



3. Синхроскоп



4. Осцилоскоп



5. Осциллограф



6. Гальванометр
осциллографический:

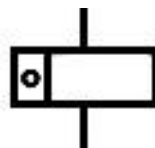
а) тока или напряжения



б) мгновенной мощности



7. Счетчик импульсов



8. Электрометр



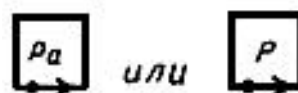
9. Болومتر полупроводниковый



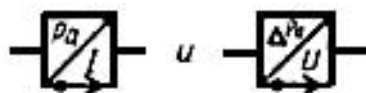
10. Датчик температуры



10а. Датчик давления



Примечание. При необходимости указания конкретной величины, в которую преобразуется неэлектрическая величина, допускается применять следующие обозначения, например, датчик давления



11. Термозлектрический преобразователь:

а) с бесконтактным нагревом

По [ГОСТ 2.768](#)

б) с контактным нагревом

По [ГОСТ 2.768](#)

12. По [ГОСТ 2.728](#)

13. Часы вторичные



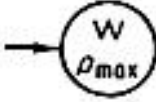


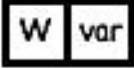
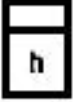





Примечание. Для указания часов, минут и секунд используют следующее обозначение

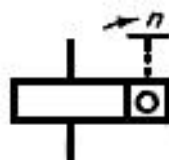


14. Часы первичные

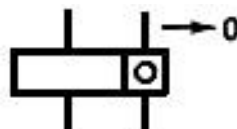


15. Часы с контактным устройством		
16. Часы синхронные, например, на 50 Гц		
17. Индикатор максимальной активной мощности, имеющий обратную связь с ваттметром		
18. Дифференциальный вольтметр		
19. Соленомер		
20. Самопишущий комбинированный ваттметр и варметр		
21. Счетчик времени		
22. Счетчик ватт-часов, измеряющий энергию, передаваемую в одном направлении		
23. Счетчик ватт-часов с регистрацией максимальной активной мощности		
24. Отличительный символ функции счета числа событий		

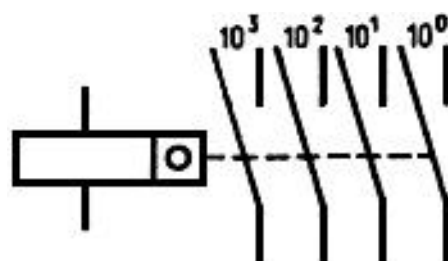
25. Счетчик электрических импульсов с ручной установкой на n (установка на нуль при $n=0$)



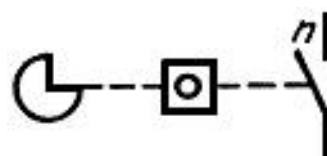
26. Счетчик электрических импульсов с установкой на нуль электрическим путем



27. Счетчик электрических импульсов с несколькими контактами; контакты замыкаются соответственно на каждой единице (10^0), десятке (10^1), сотне (10^2), тысяче (10^3) событий, зарегистрированных счетным устройством



28. Счетное устройство, управляемое кулачком и управляющее замыканием контакта через каждые n событий



Примечания к пп.1-28

1. При изображении обмоток измерительных приборов разнесенным способом используют следующие обозначения:

а) обмотка токовая

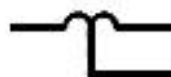


б) обмотка напряжения



в) обмотка секционирования с отводами:

токовая



напряжения

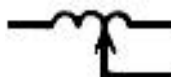


г) обмотка секционированная переключаемая:

токовая



напряжения



2. Обмотка в схемах измерительных приборов, отражающих их взаимное расположение в измерительном механизме, изображают следующим образом:

а) обмотка токовая



б) обмотка напряжения



в) обмотки токовые для сложения или вычитания



г) обмотки напряжения для сложения или вычитания



Например, механизм измерительный:

амперметра однообмоточного



вольтметра однообмоточного



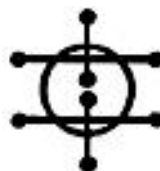
ваттметра однофазного



ваттметра трехфазного
одноэлементного с двумя токовыми
обмотками



ваттметра трехфазного
двухэлементного



ваттметра трехфазного
трехэлементного








логометра магнитоэлектрического
(например, омметра-логометра)



логометра ферродинамического
(например, частотомера)



<p>логометра электродинамического (например, фазометра однофазного)</p>	
<p>логометра трехобмоточного (например, фазометра трехфазного с двумя токовыми обмотками)</p>	
<p>логометра четырехобмоточного (например, синхроскопа трехфазного)</p>	
<p>логометра четырехобмоточного (например, фазометра трехфазного с одной токовой обмоткой)</p>	
<p>3. Выводные контакты обмоток допускается не изображать, если это не приведет к недоразумению</p>	
<p>4. Выводные контакты обмоток допускается не зачернять, например, вольтметр однообмоточный</p>	

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
Единая система конструкторской
документации. Обозначения условные
графические в схемах: Сб. ГОСТов. -
М.: Стандартинформ, 2010